

DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, E. S. & M. A., Sorour. 2014. Preparation and characterization of starch/carrageenan edible films. *International Food Research Journal*, 21(1): 189–193.
- Akesowan, A. 2002. Viscosity and gel formation of a konjac flour from *Amorphophallus oncophyllus*. *AU Journal of Technology*.
- Alves, V., N., Costa, L., Hilliou, F., Larotonda, M., Gonçalves, A., Sereno, & I., Coelho. 2006. Design of biodegradable composite films for food packaging. *Desalination*, 199(1–3):, 331–333.
- Anandito, R. B. K., E., Nurhartadi, & A., Bukhori. 2012. Pengaruh gliserol terhadap karakteristik edible film berbahan dasar tepung jali (*Coix lacryma-jobi L.*) *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 5(2):17-23.
- Anggarini, F. 2013. Aplikasi Plasticizer Gliserol pada Pembuatan Plastik Biodegradable dari Biji Nangka. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Anggraeni, Y., F., Sulistiawati, & D. N., Astria. 2016. Pengaruh plasticizer gliserol dan sorbitol terhadap karakteristik film penutup luka kitosan-tripolifosfat yang mengandung asiaticosida. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 14(2): 128–134.
- Ansari, I. 2020. Karakterisasi pembuatan *edible film* dengan variabel kombinasi tepung konjac dan karagenan serta konsentrasi gliserol. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 4(2):88.
- AOAC. 2000. Official methods of analysis, association of analytical chemists. 15th ed., Washington D. C. *Washington D. C. USA*.
- Ariska, R. E. & Suyatno. 2015. Mekanik Edible Film Dari Pati Bonggol Pisang Dan Karagenan Dengan Plasticizer Gliserol the Effect of Carrageenan Concentrations on Mechanical and Physical Properties of Edible Films From Banana Weevil Starch and Carrageenan With Glycero Plasticizer As Foo. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, 3-4 Oktober, Surabaya. C. 34.
- Arltoft, D., R., Ipsen, F., Madsen, & J., de Vries. 2007. Interactions between

carrageenans and milk proteins: A microstructural and rheological study.

Arriany, F. P. 2009. Peranan Gliserol sebagai Plastisiser dalam Film Pati Jagung dengan Pengisi Serbuk Halus Tongkol Jagung. *Tesis*. Univesitas Sumatera Utara, Medan.

ASTM. 2002. Standard Test Methods for Tensile Properties of Thin Plastic Sheeting. Designation: D 882 – 02. *Annual Book of ASTM Standards*.

Atmaka, W., R. B. K., Anandito, & T., Amborowati. 2012. Penambahan sorbitol pada jenang dodol : karakteristik sensoris dan perubahan kualitas selama penyimpanan. *J. Teknologi Hasil Pertanian*, 5(2): 129–137.

Austin, P. A. 1985. *The Chemical Process Industries*. Mc Graw-Hill Book.

Bourtoom, T. 2008. Plasticizer effect on the properties of biodegradable blend from rice starch-chitosan. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 30(1): 149–165.

Cao, N., X., Yang, & Y., Fu. 2009. Effects of various plasticizers on mechanical and water vapor barrier properties of gelatin films. *Food Hydrocolloids*, 23(3): 729-735.

Carvalho, A. 2013. *Starch: Major sources, properties and applications as thermoplastic materials. Handbook of Biopolymers and Biodegradable Plastics*. William Andrew Publishing.

Coniwanti, P., L., Laila, & M. R., Alfira. 2014. Pembuatan film plastik biodegradabel dari pati jagung dengan penambahan kitosan dan pemplastis gliserol. *Jurnal Teknik Kimia*, 20(4): 22–30.

Cuq, B., N., Gontard, & S., Guilbert. 1996. Functional properties of myofibrillar protein-based biopackaging as affected by film thickness. *Journal of Food Science*, 61(3): 580–584.

Deepa, B., E., Abraham, L., Pothan, N., Cordeiro, M., Faria, & S., Thomas. 2016. biodegradable nanocomposite films based on sodium alginate and cellulose nanofibrils. *Materials*, 9(1): 50.

Di Gioia, L., & S., Guilbert. 1999. Corn protein-based thermoplastic resins: effect of some polar and amphiphilic plasticizers. *Journal of Agricultural and Food*

Chemistry, 47(3): 1254–1261.

Dinas Kelautan dan Perikanan. 2009. *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.28/MEN/2009 tentang Sertifikasi Hasil Tangkapan*. DKP.

Donhowe, I. G. & O., Fennema. 1993. The effect of plastisizers on crystallinity, permeability, and mechanical properties of methylcellulose films. *Journal of Food Processing and Preservation*, 17(4): 247–257.

Estiningtyas, H. R., K., Kawiji, & G. J., Manuhara. 2012. The application of maizena-edible film with addition of ginger extract as natural antioxidant in cow sausage coating. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 10(1): 7–16.

Garcia, M. A., M. N., Martino, & N. E., Zaritzky. 2000. Lipid addition to improve barrier properties of edible starch-based films and coatings. *Journal of Food Science*, 65(6): 941–944.

Gontard, N. & S., Guilbert. 1994. Bio-packaging: technology and properties of edible and/or biodegradable material of agricultural origin. In *Food Packaging and Preservation* (pp. 159–181). Springer US.

Gontard, N., S., Guilbert, & J.-L., Cuq. 1992. Edible wheat gluten films: influence of the main process variables on film properties using response surface methodology. *Journal of Food Science*, 57(1): 190–195.

Gontard, N., S., Guilbert, & J.-L., Cuq. 1993. Water and glycerol as plasticizers affect mechanical and water vapor barrier properties of an edible wheat gluten film. *Journal of Food Science*, 58(1): 206–211.

Gozali, T., W. P., Wijaya, & M. I., Rengganis 2020. Pengaruh konsentrasi CMC dan konsentrasi gliserol terhadap karakteristik edible packaging kopi instan dari pati kacang hijau (*Vigna radiata L.*). *Pasundan Food Technology Journal (PFTJ)*, 7(1): 1–9.

Handito, D. 2011. Pengaruh konsentrasi karagenan terhadap sifat fisik dan mekanik edible film. *Agroteksos*, 21(2–3): 151–157.

Hanifah, R. 2016. Pendugaan umur simpan dodol tomat (*Lycopersicum pyriforme*) menggunakan metode accelerated shelf life testing (ASLT) model arhenius. *Artikel*.

- Harijati, N., S., Indriyani, & R., Mastuti. 2013. Pengaruh temperatur ekstraksi terhadap sifat fisikokimia glukomanan asal *Amorphophallus muelleri* Blume. *Natural B*, 2(2): 129–133.
- Harumningtyas. 2010. Aplikasi Edible Plastik Pati Tapioka dengan Penambahan Madu untuk Pengawetan Buah Jeruk *Citrus sp.* *Skripsi*. Universitas Airlangga, Surabaya.
- Haryanti, P., R., Setyawati, & R., Wicaksono. 2014. Pengaruh suhu dan lama pemanasan suspensi pati serta konsentrasi butanol terhadap karakteristik fisikokimia pati tinggi amilosa dari tapioka. *AGRITECH*, 34(3): 308-315.
- Hidayati, S., A. S., Zuidar, & A., Ardiani. 2015. Aplikasi sorbitol pada produksi biodegradable film dari nata de cassava. *Reaktor*, 15(3): 195.
- Hikmah, N. 2015. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Ambon (*Musa Paradisiacal*) dalam Pembuatan Plastik Biodegradable dengan *Plastisizer* Gliserin. *Skripsi*. Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang.
- Huri, D. & F. C. Nisa. 2014. Pengaruh konsentrasi gliserol dan ekstrak ampas kulit apel terhadap karakteristik fisik dan kimia edible film. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 2(4): 29-40.
- Imeson, A. 2009. Food Stabilisers, Thickeners and Gelling Agents. In A. Imeson (Ed.), *Food Stabilisers, Thickeners and Gelling Agents*. Wiley-Blackwell.
- Imran, Y. L., G. S., Hutomo, & A., Rahim. 2014. Sintesis dan karakterisasi bioplastik berbasis pati sagu (*Metroxylon sp.*). *E-J. Agrotekbis*, 2(1): 38–46.
- Jacob, A. M., R., Nugraha, & S. P. S. D., Utari. 2014. Pembuatan edible film dari pati buah lindur dengan penambahan gliserol dan karaginan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 17(1): 14–21.
- Kadi, A. & W. S., Atmadja. 1988. Rumput Laut Jenis Algae. Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca Panen. *Proyek Studi Potensi Sumberdaya Alam Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Ketaren, S. 1986. Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan. *Universitas Indonesia Press*.

- Kim, K. W., C. J., Ko, & H. J., Park. 2002. Mechanical properties, water vapor permeabilities and solubilities of highly carboxymethylated starch-based edible films. *Journal of Food Science*, 67(1): 218–222.
- Kowalczyk, D. & B., Baraniak. 2011. Effects of plasticizers, pH and heating of film-forming solution on the properties of pea protein isolate films. *Journal of Food Engineering*, 105(2): 295–305.
- Krochta, J. M. & C., De Mulder-Johnston. 1997. Edible and biodegradable polymer films: Challenges and opportunities. *Food Technology*, 51(2): 61–71.
- Kusumaningrum, A., D., Ariani, Y., Khasanah, & T., Wiyono. 2017. Pengaruh waktu penyimpanan terhadap karakteristik makanan tradisional “jenang saban.” *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 9(1): 23.
- Kusumasmarawati, A. D. 2007. Pembuatan Pati Garut Butirat dan Aplikasinya dalam Pembuatan Edible Film. *Tesis*. Program Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lai, H.-M., G. W., Padua, & L. S., Wei. 1997. Properties and microstructure of zein sheets plasticized with palmitic and stearic acids. *Cereal Chemistry Journal*, 74(1): 83–90.
- Masclaux, C., F., Gouanvé, & E., Espuche. 2010. Experimental and modelling studies of transport in starch nanocomposite films as affected by relative humidity. *Journal of Membrane Science*, 363(1–2): 221–231.
- McHugh, T. H. & J. M., Krochta. 1994. Sorbitol vs glycerol-plasticized whey protein edible films: integrated oxygen permeability and tensile property evaluation. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 42(4): 841–845.
- Mindarwati, E. 2006. Kajian Pembuatan Edible Film Komposit Dari Karagenan Sebagai Pengemas Bumbu Mie Instant Rebus. *Tesis*. Program Studi Teknologi Pasca Panen pada Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mulyadi, A. F., H., Pulungan, & N., Qayyum. 2016. Pembuatan edible film maizena dan uji aktifitas antibakteri (kajian konsentrasi gliserol dan ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L.)). *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 5(3): 149–158.

- Murdianto, W. 2005. Sifat fisik dan mekanik edible film ekstrak daun janggolan (*Mesona palustris* BI). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 18(3): 8–13.
- Nahwi, N. F. 2016. Analisis Pengaruh Penambahan Plastisizer Gliserol pada Karakteristik Edible Film dari Pati Kulit Pisang Raja, Tongkol, Jagung dan Bonggol Enceng Gondok. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Ningsih, S. H. 2015. Pengaruh Plastisizer Gliserol terhadap Karakteristik Edible Film Campuran Whey dan Agar. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Palembang.
- Noriko, N., D., Elfidasari, A. T., Perdana, N., Wulandari, & W., Wijayanti. 2012. Analisis penggunaan dan syarat mutu minyak goreng pada penjaja makanan di food court UAI. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 1(3): 147.
- Novita, T. 2011. Pengaruh Pemberian Carboxymethyl Cellulose dan Sorbitol pada Pembuatan Edible Film dengan Bahan Dasar Whey terhadap Kadar Air, pH, Ketebalan, dan Waktu Kelarutan. *Tesis*. Universitas Andalas, Padang.
- Nugroho, A. 2007. *Kerusakan Bahan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ortiz, J. & J. M., Aguilera. 2004. Effect of kappa-carrageenan on the gelation of horse mackerel (T. Murphyi) raw paste surimi-type. *Food Science and Technology International*, 10(4): 223–232.
- Paula, G. A., N. M. B., Benevides, A. P., Cunha, A. V., de Oliveira, A. M. B., Pinto, J. P. S., Morais, & H. M. C., Azeredo. 2015. Development and characterization of edible films from mixtures of κ -carrageenan, ι -carrageenan, and alginate. *Food Hydrocolloids*, 47: 140–145.
- Pawignya, H., D. T., Retno, B. T., Verkasa, & N., Valentina. 2015. Pembuatan Edible Film dari Karagenan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* untuk Mengawetkan Buah Nanas. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan"*, 1–7.
- Perdana, Y. A. 2016. Perbandingan penambahan plasticizer gliserol-sorbitol terhadap biodegradasi dan karakteristik pectin kulit jeruk Bali (*Citrus maxima*)- pati onggok singkong. *Skripsi*. Program Studi Kimia. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.

- Phan The, D., F., Debeaufort, A., Voilley, & D., Luu. 2009. Biopolymer interactions affect the functional properties of edible films based on agar, cassava starch and arabinoxylan blends. *Journal of Food Engineering*, 90(4): 548–558.
- Prakash Maran, J., V., Sivakumar, R., Sridhar, & V., Prince Immanuel. 2013. Development of model for mechanical properties of tapioca starch based edible films. *Industrial Crops and Products*, 42: 159–168.
- Prasetya, S., S. H., Istiqomah, & Y., Yamtana. 2017. Pembuatan bioplastik berbahan bonggol pisang dengan penambahan gliserol. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2): 73.
- Putra, A. D., V. S., Johan, & R., Efendi. 2017. Penambahan sorbitol sebagai plasticizer dalam pembuatan edible film pati sukun. *Jom Faperta*, 4(2): 1–15.
- Qiao, X., Z., Tang, & K., Sun. 2011. Plasticization of corn starch by polyol mixtures. *Carbohydrate Polymers*, 83(2): 659–664.
- Raharjo, B. A., N. W. S., Dewi, & K., Haryani. 2012. Pemanfaatan tepung glukomannan dari umbi iles-iles (*Amorphophallus Oncophyllus*) sebagai bahan baku pembuatan edible film. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*, 1(1): 401–411.
- Ratnaningtyas, F. 2019. Pengaruh Plasticizer Sorbitol Dan Gliserol Terhadap Kualitas Plastik Biodegradable Dari Singkong Sebagai Pelapis Kertas Pembungkus Makanan. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Rimadiani, N. 2007. Karakteristik Edible Film dari Isinglass dengan Penambahan Sorbitol sebagai Plasticizer. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rindlav-Westling, A., M., Stading, A.-M., Hermansson, & P., Gatenholm. 1998. Structure, mechanical and barrier properties of amylose and amylopectin films. *Carbohydrate Polymers*, 36(2–3): 217–224.
- Riza, M., Darmadi, Syaubari, & N., Abidah. 2013. Sintesa Plastik Biodegradable dari Pati Sagu dengan Gliserol dan Sorbitol sebagai Plasticizer. *Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia V*.
- Rodríguez, M., J., Osés, K., Ziani, & J. I., Maté. 2006. Combined effect of

- plasticizers and surfactants on the physical properties of starch based edible films. *Food Research International*, 39(8): 840–846.
- Rusli, A., Metusalach, Salengke, & M. M., Tahir. 2017. Karakterisasi edible film karagenan dengan pmlastis Gliserol. *Jphpi 2017*, 20(2): 219–229.
- Salsabila, A. & M., Ulfah. 2017. Karakteristik ketebalan edible film berbahan dasar bioselulosa nata de siwalan dengan penambahan gliserol. *BIOMA Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(1): 551-556.
- Sanjaya, F. 2008. Karakterisasi *Edible Film* Berantioksidan dari Ubi Jalar Merah Var. Genjah Rante serta Aplikasinya pada Permen Susu. *skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Santoso, B., F., Pratama, B., Hamzah, & R., Pambayun. 2012. Perbaikan sifat mekanik dan laju transmisi uap air edible film dari pati ganyong termomodifikasi dengan menggunakan lilin lebah dan surfaktan. *Agritech*, 32(1): 9–14.
- Santoso, J., N., Sukri, & Uju. 2007. Karakteristik alkaline treated cottonii (ATC) pada berbagai umur panen. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Kelautan*, 6(2): 85–90.
- Saputro, B., E., Dewi, & E., Susanto. 2017. Karakteristik edible film dari campuran tepung semirefined karaginan dengan penambahan tepung tapioka dan gliserol. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 6(2): 1–6.
- Saputro, E. A., Lefiyanti, Olim, E., Mastuti. 2014. Pemurnian tepung glukomanan dari umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) menggunakan proses ekstraksi/leaching dengan larutan etanol. *Simposium Nasional RAPI XIII*.
- Setijawati, D. 2017. Penggunaan *Eucheuma sp* dan chitosan sebagai bahan edible film terhadap kualitasnya. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 01(1): 6–14.
- Siswanti, S., R. B. K., Anandito, & G. J., Manuhara. 2013. Karakterisasi edible film komposit dari glukomanan umbi iles-iles (*Amorphopallus muelleri* Blume) dan maizena. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 6(2).
- Sitompul, A. J. W. S. & E., Zubaidah. 2017. Pengaruh jenis dan konsentrasi plastisizer terhadap sifat fisik edible film kolang kaling(*Arenga pinnata*).

Jurnal Pangan Dan Agroindustri, 5(1): 13–25.

- Skurtys, O., C., Acevedo, F., Pedreschi, J., Enronoe, F., Osorio, & J. M., Aguilera. 2011. Food hydrocolloid edible films and coatings. In *Department of Food Science and Technology, Universidad de Santiago de Chile*.
- Soma, P. K., P. D., Williams, B., Moon, & Y. M., Lo. 2013. Advancements in Microbial Polysaccharide Research for Frozen Foods and Microencapsulation of Probiotics. *Food Engineering Series* (pp. 267–289).
- Sudarmadji, S., B., Haryono, & Suhardi. 1997. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty.
- Sudaryati, T., Mulyani, & E. R., Hansyah. 2010a. Sifat fisik dan mekanis edible film dari tepung porang (*Amorphophallus oncophyllus*) dan karboksimetilselulosa. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(3): 196–201.
- Sugiyama, N., H., Shimahara, & T., Andoh. 1972. Studies on mannan and related compounds I. the purification of konjac mannan. *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, 45(2): 561–563.
- Sumarwoto. 2005. Iles-Iles (*Amorphophallus muelleri* Blume); Deskripsi dan Sifat-sifat Lainnya. *Biodiversitas*.
- Suppakul, P., B., Chalernsook, B., Ratisuthawat, S., Prapasitthi, & N., Munchukangwan. 2013. Empirical modeling of moisture sorption characteristics and mechanical and barrier properties of cassava flour film and their relation to plasticizing–antiplasticizing effects. *LWT - Food Science and Technology*, 50(1): 290–297.
- Suroso, A. S. 2013. Kualitas minyak goreng habis pakai ditinjau dari bilangan peroksida, bilangan asam dan kadar air. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 3(2): 77–88.
- Suryani, A., J., Santoso, & M. S., Rusli. 2015. Karakteristik dan struktur mikro gel campuran semirefined carrageenan dan glukomanan. *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 37(1): 19.
- Suryani, N. 2000. Sifat Mekanik *Edible Film* dari Pektin Komersial. *Skripsi. Teknologi Hasil Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor*.

- Susilowati, E. D. 2001. Komposisi Kimia Berbagai Tepung Iles-Iles dan Kekakuan Gel Tepung Iles-Iles *Amorphophallus variabilis* dengan Variasi Tambahan $\text{Ca}(\text{OH})_2$. *Skripsi*. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suyanto, A. & T., Isworo. 2015. Evaluasi Sifat Fisik dan Kimia Glukomanan dari Iles-iles (*Amorphophallus oncophillus*). *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Syarief, R., S., Santausa, & S. T., Isyana. 1989. *Teknologi Pengemasan Pangan*. Pusat Antar Unit Pangan dan Gizi, Institut Teknologi Bandung.
- Talja, R. 2007. Preparation and Characterization of Potato Starch Films Plasticized with Polyols. In *Forestry*.
- Tharanathan, R. 2003. Biodegradable films and composite coatings: past, present and future. *Trends in Food Science & Technology*, 14(3): 71–78.
- Troller, J. A., & J. H. B, Christian. 1978. Food-Borne Pathogens. In *Water Activity and Food*.
- Ummah, N. A. 2013. Uji ketahanan biodegradable plastik berbasis tepung biji durian (*durio zibethinus murr*) terhadap air dan pengukuran densitasnya. *Skripsi*. FMIPA Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Unsa, L. K., & G. A., Paramastri. 2018. Kajian jenis plasticizer campuran gliserol dan sorbitol terhadap sintesis dan karakterisasi edible film pati bonggol pisang sebagai pengemas buah apel. *Jurnal Kompetensi Teknik*, 10(1): 35–47.
- Vieira, M. G. A., M. A., da Silva, L. O., dos Santos, & M. M., Beppu. 2011. Natural-based plasticizers and biopolymer films: A review. *European Polymer Journal*, 47(3): 254–263.
- Wang, J., J., Shang, F., Ren, & X., Leng. 2010. Study of the physical properties of whey protein: sericin protein-blended edible films. *European Food Research and Technology*, 231(1): 109–116.
- Warkoyo, W., B., Rahardjo, D. W., Marseno, & J. N. W., Karyadi. 2015. Kinetika pertumbuhan mikrobial dan kemunduran mutu bakso berlapis edible aktif berbasis pati kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) pada berbagai ketebalan. *Jurnal Agritech*, 35(04): 456.

- Wenno, M. R., J. L., Thenu, & C. G., Cristina Lopulalan. 2012. Karakteristik kappa karaginan dari *kappaphycus alvarezii* pada berbagai umur panen. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 7(1): 61.
- Widjanarko, S. B., E., Widyastuti, & F. I., Rozaq. 2015. Pengaruh lama penggilingan tepung porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) dengan metode ball mill (cyclone separator) terhadap sifat fisik dan kimia tepung porang. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(3): 867–877.
- Widyaningsih, S., D., Kartika, & Y. T., Nurhayati. 2012. Pengaruh penambahan sorbitol dan kalsium karbonat terhadap karakteristik dan sifat biodegradasi film dari pati kulit pisang. *Molekul*, 7(1): 69.
- Winarno, F. 1996. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarno, F. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarti, C., Miskiyah, & Widaningrum. 2012. Teknologi produksi dan aplikasi pengemas. *J. Litbang Pert.*, 31(3): 85–93.
- Wu, F., J. T., Lee, N., Nitta, H., Kim, O., Borodin, & G., Yushin. 2015. Lithium iodide as a promising electrolyte additive for lithium-sulfur batteries: mechanisms of performance enhancement. *Advanced Materials*, 27(1): 101–108.
- Yanesya, P., B., Janusari, Z. A., Kalista, & D., Junita. 2020. Analisis masa simpan jenang labu siam berpotensi sebagai produk oleh-oleh baru. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2): 218.
- Yaseen, E. I., T. J., Herald, F. M., Aramouni, & S., Alavi. 2005. Rheological properties of selected gum solutions. *Food Research International*, 38(2): 111–119.
- Yusmarmela. 2009. Studi Pemanfaatan Plasticizer Gliserol dalam Film Pati Ubi dengan Pengisi Serbuk Batang Ubi Kayu. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.